

**IDENTIFIKASI LAHAN POTENSIAL UNTUK  
PENGEMBANGAN HUTAN KOTA DENGAN MELIBATKAN  
PERSEPSI DAN PENDAPAT MASYARAKAT DI  
KECAMATAN UMBULHARJO TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

**HARDIANTO SIAHAAN**

**E100160006**

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI LAHAN POTENSIAL UNTUK  
PENGEMBANGAN HUTAN KOTA DENGAN MELIBATKAN  
PERSEPSI DAN PENDAPAT MASYARAKAT DI KECAMATAN  
UMBULHARJO TAHUN 2017**

**OLEH**

**HARDIANTO SIAHAAN**

**E 100 160 006**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 31 Juli 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

**1. Dra. Alif Noor Anna, M.Si.**

**(Ketua Dewan Penguji)**

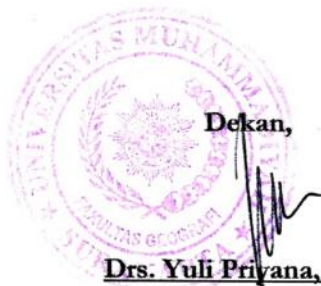
**2. Drs Yuli Priyana, M.Si.**

**(Anggota I Dewan Penguji)**

**3. Drs. Munawar Cholil, M.Si.**

**(Anggota II Dewan Penguji)**

(.....)  
(.....)  
(.....)



**Dekan,**

**Drs. Yuli Priyana, M.Si.**

**NIK. 573**

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta, 31 Juli 2017

Hardianto Siahaan

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dalam kasih dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa Kuasa dan Maha Penyayang

Saya persembahkan penelitian ini untuk :

### *Kedua Orang Tua Tercinta*

Terima kasih atas doa, kerja keras dan perjuangan yang selalu tersalurkan kepada anaknya. Terima kasih atas pelajaran berharga dan kebebasan yang telah ditunjukkan hingga membentuk jiwa raga yang kuat dan pantang menyerah. Semoga kasih dan damai Tuhan menyertai selalu.

### *Abang dan adikku*

Support dan dorongan dari belakang yang selalu menghampiri benak untuk terus mengasah kemampuan dan pantang menyerah. Semoga kita dapat membanggakan kedua orangtua kita.

### *Teman – teman*

Terima kasih telah menjadi keluarga dengan solidaritas kalian, terima kasih telah menjadi penyemangat sekaligus pesaing yang selalu memacu pengetahuan dan skill.

Dengan segala kerendahan diri,

Hardianto Siahaan

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat berkat, dan kasih sayang-Nya serta kekuatan yang selalu diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian dengan judul "Identifikasi Lahan Potensial untuk Pengembangan Hutan Kota dengan Melibatkan Persepsi dan Pendapat Masyarakat di Kecamatan Umbulharjo Tahun 2017". Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan kelulusan dengan gelar S.Si pada Program Studi Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada semua pihak yang bersangkutan dan yang terlibat dalam pelaksanaan, penyelesaian penelitian dan laporan tugas akhir ini yang telah memberikan semangat, bantuan, ide, dan kerjasamanya kepada:

1. Drs. Yuli Priyana, M.Si. selaku Dekan Prodi Geografi, Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan juga sebagai dosen penguji penelitian yang dilakukan.
2. Ibu Dra. Alir Noor Anna, M.Si selaku dosen pembimbing penelitian yang telah banyak memberikan pengetahuan, pengarahan dan koreksi serta masukan selama penelitian dilakukan hingga selesai.
3. Dra. Munawar Cholil, M.Si. selaku dosen penguji penelitian dari penulis yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi selama penelitian dilakukan.
4. Seluruh narasumber dan responden masyarakat Kecamatan Umbulharjo yang menjadi objek penelitian ini dan bersedia untuk diwawancara.
5. Kepada seluruh keluarga di Pematangsiantar yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis selama ini.
6. Teman-teman "Prima Dinta R, Sekar Langit, Lingga Renggana, Alfian dan Udin yang memberikan dukungan dan bantuan semangat selama penelitian dilakukan.

7. Kepada Mas Mousafi Juniasandi yang telah membantu penulis dalam mencari solusi untuk menyelesaikan selama proses penyelesaian penelitian ini.
8. Seluruh pihak yang ikut serta baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mendukung penulisan laporan ini sehingga dapat selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini tak lepas dari kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran tetap diharapkan penulis dalam mengembangkan tulisan ini dan penulis juga berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi pribadi penulis dan juga bagi para pembaca untuk dapat menambah wawasan dan mengembangkan laporan penelitian ini.

Surakarta, Juli 2017

Penulis

(Hardianto Siahaan)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.5.1 Telaah Pustaka .....	5
1.5.1.1 Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Hutan Kota.....	5
1.5.1.2 Persepsi dan Pendapat Masyarakat .....	8
1.5.1.3 Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi .....	9
1.5.1.4 Citra <i>WorldView-2</i> .....	12
1.5.1.5 Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografi Untuk Pengembangan Hutan Kota.....	13
1.5.2 Penelitian Sebelumnya.....	15
1.6 Kerangka Penelitian .....	18
1.7 Batasan Operasional .....	23
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
2.1 Populasi/Obyek Penelitian.....	25
2.2 Metode Pengambilan Sampel .....	26
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	28
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	29

2.4.1 Instrumen Penelitian .....	29
2.4.2 Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : .....	29
2.5 Teknik Pengolahan Data.....	29
2.6 Metode Analisis Data .....	31
2.7 Diagram Alir Penelitian.....	32
<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas.....	33
3.2 Geologi .....	34
3.3 Geomorfologi .....	34
3.3 Iklim .....	34
3.4 Penggunaan Lahan .....	37
3.5 Penduduk .....	38
3.5.1 Struktur Penduduk .....	38
3.5.2 Proses Penduduk.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Identifikasi Hutan Kota dan Lahan Potensial Menggunakan Citra <i>WorldView-2</i> .....	41
4.2 Distribusi Hutan Kota dan Lahan Potensial Pengembangan Hutan Kota.....	46
4.2.1 Luas Hutan Kota dan Lahan Potensial.....	46
4.2.2 Persebaran Hutan Kota dan Lahan Potensial .....	47
4.2.2.1 Luas Lahan Hutan Kota dan Lahan Potensial Menurut Kelurahan .....	47
4.2.2.2 Luas Lahan Potensial Menurut Jenis Kenampakan Fisik.....	48
4.3 Informasi Persepsi dan Pendapat Masyarakat.....	49
4.3.1 Persepsi Masyarakat.....	51
4.3.2 Pendapat Masyarakat .....	53
4.3.3 Persepsi Pemilik Lahan.....	56
4.3.4 Pendapat Pemilik Lahan.....	59
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
5.1 Distribusi Hutan kota.....	62
5.2 Analisis Persepsi Masyarakat.....	68



5.3 Analisis Pendapat Masyarakat .....	73
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
6.1 Kesimpulan .....	83
6.2 Saran .....	83
6.2.1 Saran Teoritis.....	83
6.2.2 Saran Praktis.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>85</b>
<b>Lampiran A.....</b>	<b>88</b>
<b>Lampiran B .....</b>	<b>90</b>
<b>Lampiran C.....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas RTH Publik dan Pemanfaatan Lahan di Kota Yogyakarta .....	3
Tabel 1.2 Karakteristik Citra <i>WorldView-2</i> .....	13
Tabel 1.3 Kunci Interpretasi .....	14
Tabel 1.4 Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....	17
Tabel 2.1 Jumlah Sampel Penelitian.....	26
Tabel 2.2 Data Primer .....	28
Tabel 2.3 Data Sekunder .....	29
Tabel 3.1 Luas Wilayah Berdasarkan Kelurahan di Kecamatan Umbulharjo .....	33
Tabel 3.2 Klasifikasi Jumlah Curah Hujan Berdasarkan Bulan.....	35
Tabel 3.3 Zona Iklim Berdasarkan Klasifikasi Schmidt-Fergusson.....	35
Tabel 3.4 Jumlah Curah Hujan (mm) Stasiun Pengamat Hujan Santan Tahun 2005-2015 .....	36
Tabel 3.5 Luas Penggunaan Lahan Tahun 2014 .....	38
Tabel 3.6 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Setiap Kelurahan di Kecamatan Umbulharjo Tahun 2012-2016.....	38
Tabel 4.1 Kunci Interpretasi Hasil Identifikasi Objek.....	42
Tabel 4.2 Luas Area Hasil Identifikasi Blok Lahan .....	46
Tabel 4.3 Luas Hutan Kota dan Lahan Potensial .....	48
Tabel 4.4 Luas Kenampakan Fisik .....	49
Tabel 4.5 Hasil Wawancara Persepsi dan Pendapat Masyarakat Sekitar Lahan Potensial.....	50
Tabel 4.6 Tabel Hasil Wawancara Persepsi dan Pendapat Pemilik Lahan Potensial .....	51
Tabel 4.7 Persepsi Masyarakat Sekitar tentang Hutan Kota .....	52
Tabel 4.8 Gambaran Fisik Hutan Kota Menurut Masyarakat .....	52
Tabel 4.9 Fungsi Hutan Kota Menurut Masyarakat .....	53
Tabel 4.10 Pendapat Masyarakat Tentang Pentingnya Keberadaan Hutan Kota dan Lahan Potensial Pengembangan Hutan Kota .....	54
Tabel 4.11 Peran Masyarakat Sekitar Lahan Potensial.....	55
Tabel 4.12 Persepsi Pemilik Lahan .....	56
Tabel 4.13 Frekuensi Status Hutan Kota Menurut Pemilik Lahan.....	57
Tabel 4.14 Fungsi Hutan Kota Menurut Pemilik Lahan.....	58

Tabel 4.15 Pendapat Pemilik Lahan Tentang Pentingnya Keberadaan Hutan Kota.....	59
Tabel 4.16 Peran yang Diinginkan Pemilik Lahan Potensial.....	60
Tabel 5.1 Persentase Lahan Potensial Berdasarkan Kenampakan Fisik Lahan.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sistem Perekaman Penginderaan Jauh.....	10
Gambar 1.2 Proses Penanganan Data Keruangan ( <i>Spatial</i> ).....	11
Gambar 1.3 Dasar Fungsi Sistem Informasi Geografi (SIG).....	12
Gambar 1.4 Citra <i>WorldView-2</i> Daerah Bandara Dallas Love ( <a href="http://www.digitalglobe.com">www.digitalglobe.com</a> ).....	12
Gambar 1.5 Kerangka Penelitian.....	20
Gambar 1.6 Peta Administrasi.....	21
Gambar 1.7 Citra <i>WorldView-2</i> Kecamatan Ubulharjo .....	22
Gambar 2.1 Distribusi Sampel .....	27
Gambar 2.2 Diagram Alir Penelitian .....	32
Gambar 4.1 (a) Lahan Taman Hutan kota Giwangan (b) Lahan Hutan Kota Gembiraloka.....	42
Gambar 4.2 Beberapa Kenampakan Objek Lahan pada Citra (a) hutan kota, (b) Lahan potensial komunitas pohon, (c) lahan potensial tanah terbuka dan (d) lahan potensial semak belukar .....	43
Gambar 4.3 Kenampakan di Lapangan Penggunaan Lahan .....	44
Gambar 4.4 Hasil Identifikasi Lahan Potensial dan Hutan Kota .....	45
Gambar 4.5 Dokumentasi Wawancara dengan Masyarakat Sekitar.....	55
Gambar 4.6 Dokumentasi Wawancara dengan Pemilik Lahan.....	58
Gambar 5.1 Kenampakan Fisik Komunitas Pohon dengan Objek Lahan Hutan Kota Giwangan .....	63
Gambar 5.2 Hasil Identifikasi Kenampakan Fisik Hutan Kota dan Lahan Potensial.....	65
Gambar 5.3 Kondisi Hutan Kota Giwangan .....	66
Gambar 5.4 Grafik Persepsi Menurut Pendidikan Responden.....	70
Gambar 5.5 Grafik Persepsi Responden Menurut Pekerjaan dan Usia .....	70
Gambar 5.6 Wawancara dengan Seorang Warga Sekitar Lahan Potensial.....	71
Gambar 5.7 Grafik Pendapat Responden Menurut Jenjang Pendidikan.....	74
Gambar 5.8 Wawancara Salah Satu Pengelola Lahan .....	75
Gambar 5.9 Grafik Pendapat Responden Menurut Usia.....	75
Gambar 5.10 Grafik Pendapat Responden Menurut Pekerjaan.....	76

Gambar 5.11 Dokumentasi Wawancara dengan Salah Satu Masyarakat Sekitar.....	77
Gambar 5.12 Grafik Persentase Peran yang Diinginkan Responden .....	81

## INTISARI

Keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik bagi perkotaan merupakan sebuah kebutuhan wajib bagi masyarakat kota. Salah satu jenis RTH Publik yang sulit di jumpai di Kota Yogyakarta adalah hutan kota. Keberadaan hutan kota tertekan oleh pemanfaatan lahan baik lahan permukiman, hotel, dan gedung perekonomian. Kondisi hutan kota yang ada saat ini jauh dari syarat kebutuhan minimal suatu kota menurut UU Nomor 63 Tahun 2002, yaitu sebesar 10% luas wilayahnya. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengidentifikasi hutan kota dan lahan potensial untuk pengembangan hutan kota dengan penginderaan jauh di Kecamatan Umbulharjo; 2) menganalisis persebaran hutan kota dan lahan potensial untuk pengembangan hutan kota di Kecamatan Umbulharjo; dan 3) menganalisis persepsi dan pendapat masyarakat tentang hutan kota dan lahan potensial terkait pengembangan hutan kota di Kecamatan Umbulharjo.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik *purposive sampling* untuk proses mendapatkan informasi persepsi dan pendapat masyarakat. Data persepsi digunakan untuk melengkapi data hasil *on screen digitation* interpretasi citra *WorldView-2* Tahun 2014 dalam mengidentifikasi lahan hutan kota serta lahan potensial. Analisis deskriptif kualitatif dilakukan untuk mendeskripsikan informasi keruangan hasil interpretasi citra terhadap hutan kota dan lahan potensial serta hasil wawancara persepsi dan pendapat masyarakat yang diolah melalui tabel frekuensi. Sistem Informasi Geografi (SIG) digunakan sebagai media penyajian data spasial hasil interpretasi citra atas hutan kota dan lahan potensial.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) citra *WorldView-2* Tahun 2014 sangat baik menyajikan kenampakan permukaan bumi yang kompleks seperti Kota Yogyakarta sehingga diperoleh sebanyak 2 blok lahan hutan kota serta 77 blok lahan potensial saat digunakan dalam mengidentifikasi hutan kota dan lahan potensial ; 2) jumlah hutan kota di Kota Yogyakarta bertambah 1 blok lahan yaitu Hutan Kota Giwangan, yang sebelumnya hanya ada Hutan Kota Gembiraloka serta total luas lahan potensial yang diperoleh hasil identifikasi citra *WorldView-2* sebesar 39.554 ha dan tersebar di setiap kelurahan Kecamatan Umbulharjo; 3) persepsi masyarakat sekitar lahan potensial dan pemilik lahan potensial masih minim akan pengetahuan hutan kota dan tidak mengetahui berbagai macam regulasi serta penawaran kerjasama yang tertera dalam PP Nomor 63 Tahun 2002. Peran yang diinginkan masyarakat dalam membantu pemerintah adalah dengan memberikan bantuan tenaga, sedangkan pemilik lahan adalah dengan memberikan bantuan lain seperti pohon dan fasilitas lain serta penyedia dana.

**Kata Kunci:** Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik, hutan kota, lahan potensial, interpretasi citra, *WorldView-2*, persepsi dan pendapat masyarakat, sistem informasi geografi (SIG)

## ABSTRACT

The existence of Green Open Space (RTH) for urban public is a mandatory requirement for urban community. One kind of public space that is difficult to meet in Yogyakarta is urban forest. The existence of urban forests is depressed by the use of land both residential land, hotels, and economic buildings. The current condition of urban forest is far from the minimum requirement of a city according to PP Nomor 63 Tahun 2002, which is 10% of its area. This study aims to: 1) identify urban forests and potential land for urban forest development with remote sensing in Umbulharjo sub-district; 2) to analyze the spread of urban forests and potential land for urban forest development in Umbulharjo sub-district; And 3) to analyze public perceptions and opinions about urban forests and potential land related to urban forest development in Umbulharjo sub-district.

The research method used survey method with purposive sampling technique to get perception information and public opinion. Perception data used to complete the result data from on screen digitation of WorldView-2 recorded 2014 imagery interpretation in identifying urban forest land and potential land. Qualitative descriptive analysis is used to describe spatial information of image interpretation result to urban forest and potential land and result of perception interview and public opinion processed through frequency table. Geographic Information System (GIS) is used as a presentation media of spatial data resulting from image interpretation of urban forest and potential land.

The results show: 1) WorldView-2 imagery of 2014 in Umbulharjo sub-district is very good to present the appearance of a complex earth surface such as the location to obtain as much as 2 blocks of urban forest and 77 potential land blocks when used in identifying urban forests and potential land; 2) urban forest in Yogyakarta City increased 1 block of land, that is Giwangan City Forest, previously it's only Gembiraloka City Forest and total potential land area obtained by WorldView-2 image identification of 39,554 ha and spread in every village of Umbulharjo Sub-district; 3) the perception of the community around the potential land and potential landowners is still minimal to the knowledge of urban forest and don't know the various regulations and cooperation offer listed in PP Nomor. 63 Tahun 2002. The role that people want in assisting the government is to provide power assistance, the land owner is to other assistance such as trees and other facilities as well as fund providers.

**Key Words:** *Public Open Green Space (RTH), city forest, potential land, imagery interpretation, Worldview-2, public perseption and opinion, geographyc information system (GIS)*